

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-94114

(P2006-94114A)

(43) 公開日 平成18年4月6日 (2006.4.6)

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

H04N 5/785 (2006.01)

H04N 5/91

L

5C025

G11B 27/00 (2006.01)

G11B 27/00

D

5C052

H04B 1/16 (2006.01)

H04B 1/16

G

5C053

H04H 1/00 (2006.01)

H04H 1/00

A

5C056

H04N 5/00 (2006.01)

H04N 5/00

A

5D110

審査請求 有 請求項の数 15 O L (全 26 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-276783 (P2004-276783)

(22) 出願日 平成16年9月24日 (2004.9.24)

(特許庁注: 以下のものは登録商標)

1. Bluetooth

(71) 出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 発明者 中瀬 貴文

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井

電機株式会社内

Fターム (参考) 5C025 BA21 BA27 BA30 CB07 CB08

DA08

5C052 AA01 AB09 DD04

5C053 FA23 GB06 JA21 LA07 LA14

5C056 BA01 BA10 CA08

5D110 AA12 AA26 AA28 BB01 BB28

DA04 EA07 EA14

5K061 BB07 BB17 GG11 GG12 HH08

JJ07

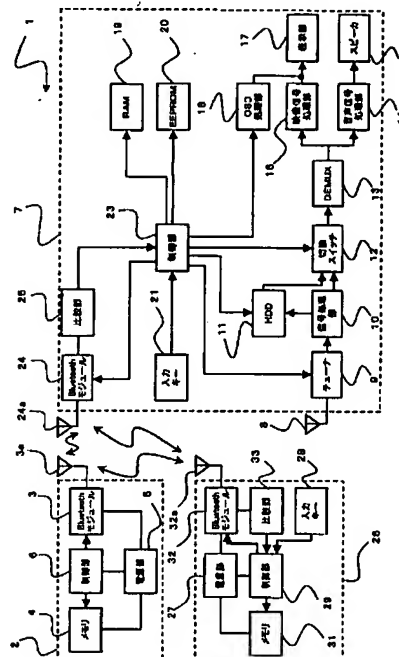
(54) 【発明の名称】 録画再生装置及び録画再生管理システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ユーザの認証作業を自動的にを行い、ユーザ毎に録画再生管理が可能な録画再生装置を提供する。

【解決手段】 固有の識別コードを記憶するメモリ4と、該識別コードを送信可能なBluetoothモジュール3を有する外部装置2と、外部装置2から送信される少なくとも1つの識別コードを送受信可能なBluetoothモジュール32と、該識別コードの受信強度を比較して受信強度が最も強い識別コードを出力する比較部33とを有するリモコン26と、Bluetoothモジュール3及び32から送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能なBluetoothモジュール24と、Bluetoothモジュール24で受信した識別コードを比較して受信強度が最も強い識別コードを出力する比較部25と、比較部25によって出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けて記録するHDDレコーダ一体型テレビジョン放送受信機。

【選択図】 図10



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

ハードディスク及び光ディスクを使用して放送番組の記録再生を行うテレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置であって、

第1 Bluetoothモジュールを有する外部装置から送信される少なくとも1つの識別コードを送受信可能な第2 Bluetoothモジュールと、前記識別コードの受信強度を比較して受信強度が最も強い識別コードを出力する第1比較手段と、を有する遠隔操作装置と、

前記第1乃至第2 Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3 Bluetoothモジュールと、前記第3 Bluetoothモジュールで受信した前記識別コードを比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、放送番組録画時に、前記第2比較手段によって出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けることによって、録画データの録画再生管理を行う管理手段と、を有する本体と、を備えることを特徴とする録画再生装置。

10

## 【請求項2】

第1 Bluetoothモジュールを有する外部装置から送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第2 Bluetoothモジュールと、

前記識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第1比較手段と、

放送番組録画時に、前記出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けることによって、録画データの録画再生管理を行う管理手段と、を備えることを特徴とする録画再生装置。

20

## 【請求項3】

前記録画再生装置は本体を有し、

前記本体は前記第2 Bluetoothモジュールと、前記第1比較手段と、前記管理手段と、を有することを特徴とする、請求項2に記載の録画再生装置。

## 【請求項4】

前記録画再生装置は、本体と、遠隔操作装置と、を有しており、

前記遠隔操作装置は、前記第2 Bluetoothモジュールと、前記第1比較手段と、を有し、前記本体は、前記管理手段を有することを特徴とする、請求項2に記載の録画再生装置。

30

## 【請求項5】

前記録画再生装置は、遠隔操作装置を備えており、

前記遠隔操作装置は、前記第1 Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの前記識別コードを受信可能な第3 Bluetoothモジュールと、前記第3 Bluetoothモジュールで受信した前記識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、を有することを特徴とする、請求項3に記載の録画再生装置。

## 【請求項6】

前記第2 Bluetoothモジュールは、前記第1 Bluetoothモジュールから送信された識別コードを本体に送信し、

前記本体は、前記第1乃至第2 Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3 Bluetoothモジュールと、前記第3 Bluetoothモジュールで受信した前記識別コードを比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、を有することを特徴とする、請求項4に記載の録画再生装置。

40

## 【請求項7】

前記録画再生装置は、ビデオテープ、ハードディスク、光ディスクの少なくとも一つの記録媒体を使用して記録することを特徴とする、請求項2乃至6の何れか一つに記載の録画再生装置。

## 【請求項8】

前記録画再生装置は、テレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置であることを特徴とする、請求項7に記載の録画再生装置。

50

## 【請求項 9】

識別コードを記憶した記憶手段と、前記識別コードを送信可能な第 1 Bluetooth モジュールとを有する外部装置と、

少なくとも 1 つの前記識別コードを受信可能な第 2 Bluetooth モジュールと、前記識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第 1 比較手段と、放送番組録画時に、前記出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けることによって、録画データの録画再生管理を行う管理手段と、を有する録画再生装置と、を備えることを特徴とする録画再生管理システム。

## 【請求項 10】

前記録画再生装置は本体を有し、前記本体は前記第 2 Bluetooth モジュールと、前記第 1 比較手段と、前記管理手段と、を有することを特徴とする、請求項 9 に記載の録画再生管理システム。 10

## 【請求項 11】

前記録画再生装置は本体と遠隔操作装置を有しており、

前記遠隔操作装置は前記第 2 Bluetooth モジュールと、前記第 1 比較手段と、を有し、前記本体は、前記管理手段を有することを特徴とする、請求項 9 に記載の録画再生管理システム。

## 【請求項 12】

前記録画再生装置は、遠隔操作装置を備えており、

前記遠隔操作装置は、前記第 1 Bluetooth モジュールから送信される少なくとも 1 つの前記識別コードを受信可能な第 3 Bluetooth モジュールと、前記第 3 Bluetooth モジュールで受信した前記識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第 2 比較手段と、を有することを特徴とする、請求項 10 に記載の録画再生管理システム。 20

## 【請求項 13】

前記第 2 Bluetooth モジュールは、前記第 1 Bluetooth モジュールから送信された識別コードを本体に送信し、

前記本体は、前記第 1 乃至第 2 Bluetooth モジュールから送信される少なくとも 1 つの識別コードを受信可能な第 3 Bluetooth モジュールと、前記第 3 Bluetooth モジュールで受信した前記識別コードを比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第 2 比較手段と、を有することを特徴とする、請求項 11 に記載の録画再生管理システム。 30

## 【請求項 14】

前記録画再生装置は、ビデオテープ、ハードディスク、光ディスクの少なくとも一つの記録媒体を使用して記録することを特徴とする請求項 9 乃至 13 の何れか一つに記載の録画再生管理システム。

## 【請求項 15】

前記録画再生装置は、テレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置であることを特徴とする、請求項 14 に記載の録画再生管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

40

## 【0001】

本発明は、Bluetooth モジュールによる無線通信を用いた録画再生管理装置及び録画再生管理システム、特に、識別コードと録画データを関連付けることによって放送番組の録画再生管理を行う録画再生管理装置及び録画再生管理システムに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

一般に、テレビジョン放送を録画可能な録画再生装置は、複数の放送番組を録画して、録画番組毎のデータ管理を行うことが可能である。しかし、複数のユーザが 1 台の録画再生装置を使用する場合に、録画番組が何れのユーザによって録画されたのかを特定することは出来なかった。近年、HDD 録画再生装置や光ディスク録画再生装置等の大容量録画 50

再生装置の普及によって、多数の放送番組を録画することが可能となっており、ユーザ毎に録画番組のデータ管理を行うことが出来れば、ユーザにとって非常に利便性の良い録画再生装置を提供することが出来る。

#### 【0003】

現在、こうした問題を解決するために、様々な発明が提案されている。例えば、特許文献1では、ユーザの認証データと録画番組に対応付けて記憶させる録画再生装置について記載されている。この録画再生装置の構成として、ユーザ認証データを記憶した認証キーがリモコンに挿入されると、該リモコンから本体に認証データが送信されてユーザの認証が行われ、該ユーザ毎に予約録画及び再生が実行される構成、リモコンに認証キーを挿入する代わりに、指紋や音声等のユーザの身体により構成される特徴を用いた生体認証データを入力してユーザ認証を行う構成、ユーザ毎にパスワードを設けて、リモコンに該パスワードを入力することによってユーザ認証を行う構成等が記載されている。

10

【特許文献1】特開2003-309792号公報（第4-11頁、第1-6図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

#### 【0004】

上述の通り、特許文献1に記載の録画再生装置では、ユーザ毎に録画データを記録することは出来るが、ユーザの認証を行う際に、認証キーのリモコンへの挿入、生体認証データの入力、パスワードの入力等、ユーザ認証の為に煩わしい操作が必要となる。

#### 【0005】

20

したがって、本発明の目的は、ユーザの認証作業を自動的に行い、ユーザ毎に録画再生管理が可能な録画再生装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

#### 【0006】

第1発明に係る録画再生装置は、ハードディスク及び光ディスクを使用して放送番組の録画再生を行うテレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置であって、第1Bluetoothモジュールを有する外部装置から送信される少なくとも1つの識別コードを送受信可能な第2Bluetoothモジュールと、識別コードの受信強度を比較して受信強度が最も強い識別コードを出力する第1比較手段と、を有する遠隔操作装置と、第1乃至第2Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3Bluetoothモジュールと、第3Bluetoothモジュールで受信した前記識別コードを比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、放送番組録画時に、第2比較手段によって出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けることによって、録画データの録画再生管理を行う管理手段と、を有する本体と、を備えることを特徴とする。

30

#### 【0007】

一般に受信強度は物理的距離が近い程強くなるが、この録画再生装置によれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔操作装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。また、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第3Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の遠隔操作装置、若しくは、本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、記録再生装置の遠隔操作装置、若しくは、本体の最も近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

40

#### 【0008】

また、この録画再生装置によれば、外部装置と録画再生装置の本体との間、外部装置と録画再生装置の遠隔操作装置との間、録画再生装置の本体と遠隔操作装置との間に於ける

50

識別コードの送受信が、Bluetoothモジュールを使用した無線通信で行われるので、赤外線通信等の指向性特性を備えた通信に比して、遮蔽物が存在しても識別コードの送受信が可能となり、利便性が高い。

【0009】

第2発明に係る録画再生装置は、第1Bluetoothモジュールを有する外部装置から送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第2Bluetoothモジュールと、識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第1比較手段と、放送番組録画時に、出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けることによって、録画データの録画再生管理を行う管理手段と、を備えることを特徴とする。

【0010】

10

この録画再生装置によれば、外部装置と録画再生装置との間で、識別コードの送受信がBluetoothモジュールを使用した無線通信で行われるので、赤外線通信等の指向性特性を備えた通信に比して、遮蔽物が存在しても識別コードの送受信が可能となり、利便性が高い。

【0011】

また、一般に受信強度は物理的距離が近い程強くなるが、この録画再生装置では、外部装置から出力される識別コードを第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、最も記録再生装置の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

20

【0012】

また、この録画再生装置によれば、放送番組録画時に識別コードと録画データを関連付けることによって、識別コード毎に録画データの録画再生管理を行うことが出来る。

【0013】

第3発明に係る録画再生装置は、第2発明に係る録画再生装置に於いて、本体を有し、前記本体は前記第2Bluetoothモジュールと、前記第1比較手段と、前記管理手段と、を有することを特徴とする。

【0014】

30

この録画再生装置では、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、最も記録再生装置の本体の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

【0015】

第4発明に係る録画再生装置は、第2発明に係る録画再生装置に於いて、本体と、遠隔操作装置と、を有しており、遠隔操作装置は、第2Bluetoothモジュールと、第1比較手段と、を有し、本体は、管理手段を有することを特徴とする。

40

【0016】

この録画再生装置では、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、最も記録再生装置の遠隔操作装置の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

50

## 【0017】

第5発明に係る録画再生装置は、第3発明に係る録画再生装置に於いて、遠隔操作装置を備えており、遠隔操作装置は、第1Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3Bluetoothモジュールと、第3Bluetoothモジュールで受信した識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、を有することを特徴とする。

## 【0018】

この録画再生装置によれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。また、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第3Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔操作装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の本体、若しくは、遠隔操作装置からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、記録再生装置の本体、若しくは、遠隔操作装置の最も近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

## 【0019】

第6発明に係る録画再生装置は、第4発明に係る録画再生装置に於いて、第2Bluetoothモジュールは、第1Bluetoothモジュールから送信された識別コードを本体に送信し、本体は、第1乃至第2Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3Bluetoothモジュールと、第3Bluetoothモジュールで受信した識別コードを比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、を有することを特徴とする。

## 【0020】

この録画再生装置によれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔操作装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。また、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第3Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の遠隔操作装置、若しくは、本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、記録再生装置の遠隔操作装置、若しくは、本体の最も近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

## 【0021】

また、この録画再生装置によれば、本体と遠隔操作装置の間で識別コードの送受信がBluetoothモジュールを使用した無線通信によって行われるので、赤外線通信等の指向性特性を備えた通信に比して、遮蔽物が存在しても識別コードの送受信が可能となる。

## 【0022】

第7発明に係る録画再生装置は、第2乃至第6発明の何れか一つに係る録画再生装置に於いて、ビデオテープ、ハードディスク、光ディスクの少なくとも一つの記録媒体を使用して記録することを特徴とする。

## 【0023】

この記録再生装置によれば、第2乃至第6発明の何れか一つに係る録画再生装置の構成を、ビデオテープ、ハードディスク、光ディスクの少なくとも一つの記録媒体を使用した録画再生装置に適用することによって、ユーザが認証データの入力作業等を行うことなく、自動的にユーザを特定できる利便性の高い録画再生装置を提供することが出来る。

## 【0024】

第8発明に係る録画再生装置は、第7発明に係る録画再生装置に於いて、録画再生装置は、テレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置であることを特徴とする。

## 【0025】

この録画再生装置によれば、第7発明に係る録画再生装置の構成を、テレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置に適用することによって、ユーザが認証データの入力作業等を行うことなく、自動的にユーザを特定できる利便性の高い録画再生装置を提供することが出来る。

## 【0026】

第9発明に係る録画再生管理システムは、識別コードを記憶した記憶手段と、識別コードを送信可能な第1Bluetoothモジュールとを有する外部装置と、少なくとも1つの識別コードを受信可能な第2Bluetoothモジュールと、識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第1比較手段と、放送番組録画時に、出力された識別コードと放送番組の録画データを関連付けることによって、録画データの録画再生管理を行う管理手段と、を有する録画再生装置と、を備えることを特徴とする。 10

## 【0027】

一般に受信強度は物理的距離が近い程強くなるが、この録画再生管理システムでは、外部装置から出力される識別コードを第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、最も記録再生装置の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。 20

## 【0028】

また、この録画再生管理システムによれば、外部装置と録画再生装置との間で、識別コードの送受信がBluetoothモジュールを使用した無線通信で行われるので、赤外線通信等の指向性特性を備えた通信に比して、遮蔽物が存在しても識別コードの送受信が可能となり、利便性が高い。

## 【0029】

また、この録画再生管理システムによれば、放送番組録画時に識別コードと録画データとを関連付けることによって、識別コード毎に録画データの録画再生管理を行うことが出来る。 30

## 【0030】

第10発明に係る録画再生管理システムは、第9発明に係る録画再生管理システムに於いて、録画再生装置は本体を有し、本体は第2Bluetoothモジュールと、第1比較手段と、管理手段と、を有することを特徴とする。

## 【0031】

この録画再生管理システムによれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第2Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、最も記録再生装置の本体の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。 40

## 【0032】

第11発明に係る録画再生管理システムは、第9発明に係る録画再生管理システムに於いて、録画再生装置は本体と遠隔操作装置を有しており、遠隔操作装置は第2Bluetoothモジュールと、第1比較手段と、を有し、本体は、管理手段を有することを特徴とする。

## 【0033】

この録画再生管理システムによれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第2 Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔操作装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、最も記録再生装置の遠隔操作装置の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

【0034】

第12発明に係る録画再生管理システムは、第10発明に係る録画再生管理システムに於いて、録画再生装置は、遠隔操作装置を備えており、遠隔操作装置は、第1 Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3 Bluetoothモジュールと、第3 Bluetoothモジュールで受信した識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、を有することを特徴とする。

【0035】

この録画再生管理システムによれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第2 Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。また、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第3 Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔操作装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の本体、若しくは、遠隔操作装置からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、記録再生装置の本体、若しくは、遠隔操作装置の最も近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

【0036】

第13発明に係る録画再生管理システムは、第11発明に係る録画再生管理システムに於いて、第2 Bluetoothモジュールは、第1 Bluetoothモジュールから送信された識別コードを本体に送信し、本体は、第1乃至第2 Bluetoothモジュールから送信される少なくとも1つの識別コードを受信可能な第3 Bluetoothモジュールと、第3 Bluetoothモジュールで受信した識別コードを比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力する第2比較手段と、を有することを特徴とする。

【0037】

この録画再生管理システムによれば、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の遠隔操作装置に設けられた第2 Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の遠隔操作装置から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。また、外部装置から出力される識別コードを録画再生装置の本体に設けられた第3 Bluetoothモジュールで受信し、該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを出力するので、録画再生装置の本体から物理的距離が最も近い外部装置を特定することが出来る。したがって、録画再生装置の遠隔操作装置、若しくは、本体からの物理的距離が最も近い外部装置を特定できるので、ユーザが外部装置を携帯している場合には、記録再生装置の遠隔操作装置、若しくは、本体の最も近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

【0038】

また、この録画再生管理システムによれば、本体と遠隔操作装置の間で識別コードの送受信がBluetoothモジュールを使用した無線通信によって行われるので、赤外線通信等の



指向性特性を備えた通信に比して、遮蔽物が存在しても識別コードの送受信が可能となる。

【0039】

第14発明に係る録画再生管理システムは、第9乃至13発明の何れか一つに係る録画再生管理システムに於いて、録画再生装置は、ビデオテープ、ハードディスク、光ディスクの少なくとも一つの記録媒体を使用して記録することを特徴とする。

【0040】

この録画再生管理システムによれば、第9乃至第13発明の何れか一つに係る録画再生装置の構成を、ビデオテープ、ハードディスク、光ディスクの少なくとも一つの記録媒体を使用した録画再生装置に適用することによって、ユーザが認証データの入力作業等を行うことなく、自動的にユーザを特定できる利便性の高い録画再生管理システムを提供することが出来る。

【0041】

第15発明に係る録画再生管理システムは、第16発明に係る録画再生管理システムに於いて、録画再生装置は、テレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置であることを特徴とする。

【0042】

この録画再生管理システムによれば、第16発明に係る録画再生管理システムにおける録画再生装置の構成を、テレビジョン放送受信機一体型の録画再生装置に適用することによって、ユーザが認証データの入力作業等を行うことなく、自動的にユーザを特定できる利便性の高い録画再生管理システムを提供することが出来る。

【発明の効果】

【0043】

本発明によれば、ユーザの認証作業を自動的に行い、ユーザ毎に録画再生管理が可能な録画再生装置を提供することが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0044】

(1) 第1実施形態

【構成】

図1は、本実施形態に係る録画再生管理システム1の概略構成図である。録画再生管理システム1は、外部装置2と、リモコン26と、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7とを備える。

【0045】

外部装置2は、Bluetoothモジュール3、アンテナ部3a、メモリ4、電源部5、制御部6を備える。Bluetoothモジュール3は、周波数を1秒間に約1600回切替える周波数ホッピング方式を用いて、2.4GHzの周波数帯で無線通信を行うRF部（図示せず）と、通信制御を行うベースバンド部（図示せず）を有する。Bluetoothモジュール3はアンテナ部3aを介して信号を送信する。メモリ4は不揮発性メモリであり、所定の識別コードが記憶されている。電源部5は、外部装置2に備えられた電源スイッチ（図示せず）を切替えることによって、外部装置2に設置された電池（図示せず）から電圧をBluetoothモジュール3、メモリ4、制御部6に供給する。制御部6は、メモリ4に記憶された識別コードをBluetoothモジュール3に出力し、Bluetoothモジュール3を制御して、該識別コードを送信させる。

【0046】

なお、本実施形態に於いては、外部装置2に電源スイッチを設けることにより、電源のオン/オフを切替える構成としたが、該電源スイッチを設けずに、常時電源がオンの状態としても良い。また、本実施形態に於いては、1台のHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に対して複数の外部装置2がセットになっており、夫々の外部装置2がメモリ4に固有の識別コードを記憶しているものとする。また、外部装置2は本実施形態に搭載の装置に限らず、Bluetoothモジュール3と、アンテナ部3aと、メモリ4と、制御部

6とを搭載した携帯電話を外部装置2としても使用しても良く、複数の外部装置2を使用する場合には、Bluetoothモジュール3と、アンテナ部3aと、メモリ4と、制御部6とを共通の規格とすれば良い。また、携帯電話に設けられた充電器接続部に電氣的に接続する為の接続部を備え、Bluetoothモジュール3と、アンテナ部3aと、メモリ4と、制御部6とを搭載した装置を、外部装置2として使用しても良い。この場合、外部装置2は携帯電話から電圧を供給されるので、外部装置2に電池を搭載する必要はない。

#### 【0047】

リモコン26は、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7を遠隔操作する為の装置であり、電源部27、入力キー28、制御部29、赤外線発光部30とを備える。電源部27は、リモコン26の内部に設置された電池（図示せず）から制御部29に電圧を供給する。入力キー28は、リモコン26の外部に複数設置されたキーであり、ユーザからの入力を受け付けて、制御部29に信号を出力する。制御部29は入力キー28からのユーザ入力を受け付けて、赤外線発光部30を介してこれをHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7側に出力する。赤外線発光部30は、制御部29からの信号をHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に設置された赤外線受光部22に送信する。

#### 【0048】

HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7は、アンテナ部8、チューナ部9、信号処理部10、ハードディスクドライブ（HDD）11、切換スイッチ12、デマルチプレクサ（DEMUX）13、音声信号処理部14、スピーカ部15、映像信号処理部16、表示部17、OSD処理部18、RAM19、EEPROM20、入力キー21、赤外線受光部22、制御部23、Bluetoothモジュール24、アンテナ部24a、比較部25とを備える。

#### 【0049】

アンテナ部8は、テレビジョン放送の放送電波を受信し、電気信号である放送信号に変換する。チューナ部9は、アンプ、フィルタ、混合器、PLL等（図示せず）で構成されており、放送信号に所定の処理を施して信号処理部10に出力する。信号処理部10は、チューナ部9からの信号をデジタル化して圧縮し、HDD11に出力するとともに、切換スイッチ12を介してDEMUX13に出力する。HDD11は磁気ディスクや不揮発性メモリ等（図示せず）を内蔵しており、信号処理部10からの信号を記録して放送番組のコンテンツを録画するとともに、記録された信号を切換スイッチ12を介してDEMUX13に出力する。切換スイッチ12は、制御部23によって制御され、信号処理部10とHDD11からの信号を切り換えて、DEMUX13に出力する。DEMUX13は、多重化されている放送信号から映像信号と音声信号を分離抽出し、各信号を音声信号処理部14及び映像信号処理部16に出力する。音声信号処理部14は、デジタル圧縮された音声信号を伸張し、アナログ変換してスピーカ部15に出力する。映像信号処理部16は、デジタル圧縮された映像信号を伸張し、アナログ変換して表示部17に出力する。OSD処理部18は、EEPROM20に記憶されているOSD画面の画像データを表示部17に出力させる。

#### 【0050】

RAM19は、揮発性メモリであり、制御部23の制御により所定のデータを記憶する。EEPROM20は、書き換え可能な不揮発性メモリであり、制御部23の制御により、所定のデータを記憶する。入力キー21は、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に設置された複数のキーであり、ユーザからの入力を受け付けて制御部23に出力する。赤外線受光部22は、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に設置され、リモコン26に設置された赤外線発光部30から出力された信号を受信し、制御部23に出力する。制御部23は、入力キー21、赤外線受光部22、比較部25からの出力を受け付けて、チューナ部9、HDD11、切換スイッチ12、OSD制御部18、RAM19、EEPROM20、Bluetoothモジュール24を制御する。

#### 【0051】

アンテナ部24aはBluetoothモジュール24に接続されており、外部装置2内のBluetooth

oothモジュール3からアンテナ部3.aを介して送信された無線信号を受信し、Bluetoothモジュール24に出力する。Bluetoothモジュール24はアンテナ部24.aからの信号に所定の処理を施してデジタル信号化し、比較部25に出力する。比較部25は、Bluetoothモジュール24から出力された信号の受信強度(RSSI)を比較し、最も受信強度の強い信号を制御部23に出力する。

【0052】

[ユーザ登録方法]

図2は、本実施形態に係る録画再生管理システム1によるユーザ登録方法に関するフローチャートである。

【0053】

HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7内の制御部23が入力キー21を介してユーザ登録操作を受け付けると(S11)、制御部23はEEPROM20に記憶されたメニュー画面のデータを読み出し、OSD処理部18を制御して、表示部17にメニュー画面を出力させる(S12)。本実施形態に於いては、外部装置2のメモリ4に記憶された固有の識別コードが、所定のユーザコードと関連付けられて、EEPROM20に予め記憶されており、該ユーザコード毎に固有の情報を登録することによって、識別コード毎の情報が登録されることになる。ステップ13に於いて、ユーザの名称、年齢等のデータがユーザによって入力されると、制御部23はこれらのユーザ登録情報をEEPROM20に記憶させる(S13)。複数のユーザが夫々外部装置2を使用する場合には、このユーザ登録方法に関するフローチャートのステップを繰り返すことによって、ユーザ登録が完了する。

【0054】

なお、上述のユーザ登録は、リモコン26及びHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7の何れの入力キー21を操作することによっても実行することが出来る。

【0055】

[録画管理方法]

図3は、本実施形態に係る録画再生管理システム1による録画管理方法に関するフローチャートである。なお、図3の録画管理方法に於いては、複数のユーザによって外部装置2が夫々携帯されていることを前提とする。

【0056】

ステップ21に於いて、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に備えられた入力キー21が押下され、放送番組の録画操作、若しくは、録画予約操作が受け付けられた場合、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7内の制御部23がBluetoothモジュール24を制御して、外部装置2から識別コードを受信させる(S22)。Bluetoothモジュール24によって識別コードを受信された場合には、ステップ26に移行する。反対に、識別コード24を受信しなかった場合には、制御部23はEEPROM20に記憶されたOSD画面を読み出し、OSD処理部18を制御して、表示部17に外部装置2の電源が入っていない旨の警告表示を出力させる(S24)。そして、ユーザによって外部装置2の電源スイッチがオンの状態にされ、HDD7内のBluetoothモジュール24が識別コードを受信した場合(S25)、ステップ26に移行する。反対に、Bluetoothモジュール24が識別コードを受信しなかった場合には、ステップ25を繰り返す。ただし、本実施形態のように外部装置2に電源スイッチを設ける構成ではなく、外部装置2の各部位に常時電圧が供給される構成を採用した場合には、ステップ24乃至25を省略することが出来る。

【0057】

ステップ26に於いて、Bluetoothモジュール24が複数の識別コードを受信した場合には、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7内の比較部25に於いて、受信された複数の識別コードの受信強度(RSSI)を比較して、最も受信強度の強い受信強度を有する識別コードを抽出し、制御部23に出力し(S27)、ステップ28に移行する。反対に、ステップ26に於いて、Bluetoothモジュール24が一つの識別コードのみ

を受信した場合には、ステップ28に移行する。

【0058】

ステップ28に於いて、制御部23は比較部25から出力された識別コードに対応するユーザコードをEEPROM20から読み出し、OSD処理部18を制御してメニュー画面を表示部17に出力し、ステップ29に移行する。ステップ29に於いて、メニュー画面に表示されたユーザ名が録画操作を行うユーザと異なる場合には、ユーザを変更することが出来る。制御部23が入力キー21を介してユーザの変更操作を受け付けた場合(S30)、制御部23は録画する放送番組のデータとユーザコードとを関連付けて録画処理、若しくは、録画予約処理を行う(S31)。この時、ユーザコードと録画番組の情報は、HDD11内の管理データ領域に記憶される。また、ステップ29に於いて、制御部23がユーザの変更操作を受け付けられない場合には、ステップ31に移行する。

10

【0059】

なお、受信強度が最も強い識別コードを記憶したメモリ4を搭載する外部装置2が、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7からの物理的距離が最も近い外部装置2と一般的に判断することが出来るので、外部装置2を携帯したユーザがHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7を操作する場合、該ユーザの識別コードが比較部25によって抽出される。しかし、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7を使用する環境によっては、物理的距離が最も近い外部装置2が必ずしも受信強度が最も強い識別コードを記憶する外部装置2として抽出されない可能性もある。したがって、本実施形態に於いては、ユーザの変更を受け付ける構成としてステップ29を設けることにより、この点に対応することが可能である。

20

【0060】

[再生管理方法]

図4は、本実施形態に係る録画再生管理システム1による再生管理方法に関するフローチャートである。なお、図4の再生管理方法に於いては、複数のユーザによって外部装置2が夫々携帯されていることを前提とする。

【0061】

ステップ41に於いて、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に備えられた入力キー21が押下され、録画された放送番組の再生操作を受け付けられた場合、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7内の制御部23がBluetoothモジュール24を制御して、外部装置2から識別コードを受信させる(S42)。Bluetoothモジュール24によって識別コードが受信された場合には(S43)、ステップ46に移行する。反対に、Bluetoothモジュール24によって識別コードが受信されなかった場合には、制御部23はEEPROM20に記憶されたOSD画面を読み出し、OSD処理部18を制御して、表示部17に外部装置2の電源が入っていない旨の警告表示を出力させる(S44)。そして、ユーザによって外部装置2の電源スイッチがオンの状態にされ、HDD7内のBluetoothモジュール24が識別コードを受信した場合(S45)、ステップ46に移行する。反対に、Bluetoothモジュール24が識別コードを受信しなかった場合には、ステップ45を繰り返す。ただし、本実施形態のように外部装置2に電源スイッチを設ける構成ではなく、外部装置2の各部位に常時電圧が供給される構成を採用した場合には、ステップ44乃至45を省略することが出来る。

30

40

【0062】

ステップ46に於いて、Bluetoothモジュール24が複数の識別コードを受信した場合には、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7内の比較部25に於いて、受信された複数の識別コードの受信強度(RSSI)を比較して、最も受信強度の強い受信強度を有する識別コードを抽出し、制御部23に出力し(S47)、ステップ48に移行する。反対に、ステップ46に於いて、Bluetoothモジュール24が一つの識別コードのみを受信した場合には、ステップ48に移行する。

【0063】

ステップ48に於いて、制御部23は比較部25から出力された識別コードに対応する

50

ユーザコードをEEPROM20から読み出し、OSD処理部18とHDD11とを制御して、該ユーザコードに対応付けられて記憶された録画番組データの番組一覧を表示部17に出力し、ステップ49に移行する。具体的な番組一覧については、図11を参照して説明する。図11は、ユーザ毎に録画された放送番組のデータを示す番組一覧100であり、ユーザ名を表示する小画面101と、録画番組の静止画像が出力される小画面102a及び録画番組の放送日時、放送局名、番組名等の番組情報が表示される小画面102bからなる小画面102、現在選択されている録画番組のカーソル103を備えている。

#### 【0064】

ステップ49に於いて、番組一覧100の小画面101に表示されたユーザ名が録画操作を行うユーザ名と異なる場合には、番組一覧を所望のユーザ名のデータに切換えて表示することが出来る。そして、制御部23が入力キー21を介して番組一覧の変更操作を受け付けた場合(S50)、制御部23は該当するユーザ名の番組一覧を表示部17に出力させ、ステップ51に移行する。反対に、ステップ49に於いて、制御部23が表示部17に出力された番組一覧100を他のユーザの番組一覧100に切換えて出力する操作を受け付けない場合には、ステップ51に移行する。

#### 【0065】

なお、受信強度が最も強い識別コードを記憶したメモリ4を搭載する外部装置2が、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7からの物理的距離が最も近い外部装置2と一般的に判断することが出来るので、外部装置2を携帯したユーザがHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7を操作する場合、該ユーザの識別コードが比較部25によって抽出される。しかし、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7を使用する環境によっては、物理的距離が最も近い外部装置2が必ずしも受信強度が最も強い識別コードを記憶する外部装置2として抽出されない可能性もある。したがって、本実施形態に於いては、ユーザの変更を受け付ける構成としてステップ49を設けることにより、この点に対応することが可能である。

#### 【0066】

ステップ51に於いて、番組一覧100に表示された複数の小画面102の内、ユーザによって所望の録画番組にカーソル103が移動され、所定の録画番組が選択されると、制御部23はHDD11を制御して、これを表示部17に出力する。

#### 【0067】

##### 【作用効果】

本実施形態に係る録画再生管理システム1によれば、外部装置2とHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7との間で、Bluetoothモジュール3及びBluetoothモジュール24を使用した無線通信によって識別コードの送受信が行われるので、赤外線通信等の指向性特性を備えた通信に比して、遮蔽物が存在しても識別コードの送受信が可能となり、利便性が高い。

#### 【0068】

また、一般に受信強度は物理的距離が近い程強くなるが、本実施形態に係る録画再生管理システム1によれば、外部装置2のBluetoothモジュール3から出力される識別コードをHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7内のBluetoothモジュール24で受信し、比較部25で該識別コードの受信強度を比較して、受信強度が最も強い識別コードを制御部23に出力するので、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7からの物理的距離が最も近い外部装置2を特定することが出来る。したがって、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7からの物理的距離が最も近い外部装置2を特定できるので、ユーザが外部装置2を携帯している場合に、最もHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7の近くに位置するユーザを特定することができ、ユーザが認証データの入力等の作業を行うことなく、自動的にユーザを特定することが可能となる。

#### 【0069】

また、本実施形態に係る録画再生管理システム1によれば、放送番組録画時に識別コードと録画データを関連付けることによって、識別コード毎に録画データの録画再生管理を

10

20

30

40

50

行うことが出来る。

## (2) 第2実施形態

### [構成]

図5は、本実施形態に係る録画再生管理システム1の概略構成図である。図2に図示された録画再生管理システム1の構成については、前述の第1実施形態の構成(図1参照)と略同一であるので、同一部分に関しては、図1に付与された番号と同一番号を付与し、説明を省略する。したがって、ここでは第1実施形態と異なる構成について説明する。

### 【0070】

リモコン26は、HDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7を遠隔操作する為の装置であり、電源部27、入力キー28、制御部29、赤外線発光部30、メモリ31、Bluetoothモジュール32、アンテナ部32aとを備える。電源部27は、リモコン26の内部に設置された電池(図示せず)から制御部29、メモリ31、Bluetoothモジュール32に電圧を供給する。なお、本実施形態に於いては、リモコン26に電源スイッチ(図示せず)が設けられており、該電源スイッチの切換えによってリモコン26内の各部位への電圧供給が切換えられる。入力キー28は、リモコン26の外部に複数設置されたキーであり、ユーザからの入力を受け付けて、制御部29に信号を出力する。アンテナ部32aはBluetoothモジュール32に接続されており、外部装置2内のBluetoothモジュール3からアンテナ部3aを介して送信された無線信号を受信し、Bluetoothモジュール32に出力する。Bluetoothモジュール32はアンテナ部32aからの信号に所定の処理を施してデジタル信号化し、比較部33に出力する。比較部33は、Bluetoothモジュール32から出力された信号の受信強度(RSSI)を比較し、最も受信強度の強い信号を有する識別コードを制御部29に出力する。制御部29は、Bluetoothモジュール32を制御して無線信号を受信させる。また、制御部29は、入力キー28からのユーザ入力を受け付けるとともに、比較部33から出力された識別コードをメモリ31に記憶させ、赤外線発光部30を介してこれらをHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7側に出力する。

### 【0071】

また、本実施形態に於けるHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7は、図1に図示されたアンテナ部24a、Bluetoothモジュール24、比較部25を搭載していないので、Bluetoothモジュールを使用した無線通信は、外部装置2とリモコン26との間で実行される。

### 【0072】

#### [ユーザ登録方法]

本実施形態に係る録画再生管理システム1によるユーザ登録方法は、前述の第1実施形態に係る録画再生管理システム1によるユーザ登録方法と同一であるので、ここでは説明を省略する。

### 【0073】

#### [録画管理方法]

図6は、本実施形態に係る録画再生管理システム1による録画管理方法に関するフローチャートである。なお、図6の録画管理方法に於いては、複数のユーザによって外部装置2が夫々携帯されており、リモコン26の電源スイッチがオンの状態になっていることを前提とする。

### 【0074】

ステップ61に於いて、リモコン26に備えられた入力キー28が押下され、放送番組の録画操作、若しくは、録画予約操作が受け付けられた場合、リモコン26内の制御部29がBluetoothモジュール32を制御して、外部装置2から識別コードを受信させる(S62)。Bluetoothモジュール32によって識別コードが受信された場合には(S63)、ステップ67に移行する。反対に、識別コード24を受信しなかった場合には、制御部29は識別コードを受信していないことを示す信号を、赤外線発光部30を介してHDDレコーダー一体型テレビジョン放送受信機7に出力する(S64)。HDDレコーダー一体型

テレビジョン放送受信機 7 の制御部 23 は、赤外線受光部 22 を介して該信号を受け付け、EEPROM 20 に記憶された OSD 画面を読み出し、OSD 処理部 18 を制御して、外部装置 2 の電源が入っていない旨の警告表示を表示部 17 に出力させる (S65)。そして、ユーザによって外部装置 2 の電源スイッチがオンの状態にされ、リモコン 26 内の Bluetooth モジュール 32 が識別コードを受信した場合 (S66)、ステップ 67 に移行する。反対に、Bluetooth モジュール 32 が識別コードを受信しなかった場合には (S66)、ステップ 66 を繰り返す。ただし、本実施形態のように外部装置 2 に電源スイッチを設ける構成ではなく、外部装置 2 の各部位に常時電圧が供給される構成を採用した場合には、ステップ 64 乃至 66 を省略することが出来る。

#### 【0075】

ステップ 67 に於いて、リモコン 26 内の Bluetooth モジュール 32 が複数の識別コードを受信した場合には、比較部 33 に於いて、受信された複数の識別コードの受信強度 (RSSI) を比較して、最も受信強度の強い受信強度を有する識別コードを抽出し、制御部 29 に出力する。制御部 29 は、入力キー 28 を介して受け付けた録画／録画予約に関するユーザ入力と該識別コードを、赤外線発光部 30 を介して HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 に出力し (S68)、ステップ 70 に移行する。反対に、ステップ 67 に於いて、Bluetooth モジュール 32 が一つの識別コードのみを受信した場合には、比較部 33 は該識別コードを制御部 29 に出力し、制御部 29 は入力キー 28 を介して受け付けた録画／録画予約に関するユーザ入力と該識別コードを、赤外線発光部 30 を介して HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 に出力し (S69)、ステップ 70 に移行する。

#### 【0076】

ステップ 70 に於いて、HDD 7 内の制御部 23 は、赤外線受光部 22 を介して受け付けた識別コードに対応するユーザコードを EEPROM 20 から読み出し、OSD 処理部 18 を制御してメニュー画面を表示部 17 に出力し、ステップ 71 に移行する。ステップ 71 に於いて、メニュー画面に表示されたユーザ名が録画／録画予約操作を行うユーザと異なる場合には、ユーザを変更することが出来る。リモコン 26 の入力キー 28 を介して制御部 29 がユーザの変更操作を受け付け、赤外線発光部 30 を介してこれが HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 に出力された場合 (S71)、制御部 23 は選択されたユーザ名のユーザコードを読み出し、録画／録画予約される番組と関連付けて記憶されるユーザコードを変更する (S72)。そして、HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 内の制御部 23 は、録画／録画予約する放送番組のデータとユーザコードとを関連付けて録画処理、若しくは、録画予約処理を行う (S73)。この時、これらの情報は、HDD 11 内の管理データ領域に記憶される。また、ステップ 71 に於いて、制御部 23 がユーザの変更操作を受け付けない場合には、ステップ 73 に移行する。

#### 【0077】

なお、受信強度が最も強い識別コードを記憶したメモリ 4 を搭載する外部装置 2 が、HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 からの物理的距離が最も近い外部装置 2 と一般的に判断することが出来るので、外部装置 2 を携帯したユーザが HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 を操作する場合、該ユーザの識別コードが比較部 25 によって抽出される。しかし、HDD レコーダー一体型テレビジョン放送受信機 7 を使用する環境によっては、物理的距離が最も近い外部装置 2 が必ずしも受信強度が最も強い識別コードを記憶する外部装置 2 として抽出されない可能性もある。したがって、本実施形態に於いては、ユーザの変更を受け付ける構成としてステップ 71 を設けることにより、この点に対応することが可能である。

#### 【0078】

##### 〔再生管理方法〕

図 7 は、本実施形態に係る録画再生管理システム 1 による再生管理方法に関するフローチャートである。なお、図 7 の録画管理方法に於いては、複数のユーザによって外部装置 2 が夫々携帯されており、リモコン 26 の電源スイッチがオンの状態になっていることを